

La historia a medida

La práctica de escribir y reescribir la historia a medida es bastante usual y si no que lo digan los escribas soviéticos que sudaban modificando de apuro libros y fotos cada vez que alguien caía en desgracia ante Stalin. Pero esta misma práctica es usada a veces por grupos, que, con la justa intención de sacarse de encima siglos de racismo, opresión, discriminación y colonialismo, inventan historias fabulosas e inverosímiles –como la "negritud" de Cleopatra– que subsisten en algunos ambientes académicos flotando en las aguas de la "corrección política". En esta edición de *Futuro*, el filósofo argentino Pablo Capanna analiza el "afrocentrismo histórico" y sus excesos y señala cómo una construcción histórica disparatada puede incluso reforzar (y hasta legitimar) la opresión de la que desea liberarse.

DESCUBREN QUÉ COMÍAN LOS HOMÍNIDOS DE HACE MÁS DE 1 MILLÓN DE AÑOS

Termitas a la Robustus

POR MARIANO RIBAS

A la hora de una buena cena, ninguno de nosotros elegiría un plato repleto de termitas. Sin embargo, en otras culturas, estos pequeños insectos –al igual que otros– forman parte de la dieta cotidiana. Y con razón, porque las termitas son verdaderos paquetitos de proteínas, grasas e incluso aminoácidos esenciales. Ni qué decir de nuestros parientes más cercanos, los chimpancés, que se vuelven locos por ellas, y se la pasan rompiendo sus nidos con ramitas, para capturarlas y devorarlas con todo entusiasmo. Bueno, al parecer, la cosa viene de muy lejos: hace poco, un equipo de paleoantropólogos descubrió que los *Australopithecus robustus* –un grupo de homínidos que vivió en el sur de Africa hace más de un millón de años– se las ingeniaban para cazar termitas utilizando herramientas de hueso. El hallazgo no sólo es interesante, sino que, como se verá, ha transformado la imagen tradicional de aquellos seres que nos precedieron en el largo camino de la evolución.

UNA PARADOJA PALEOANTROPOLÓGICA

Los *Australopithecus robustus* aparecieron en el sur africano hace casi 2 millones de años. Eran criaturas relativamente erguidas, de baja estatura (1,3 metro), robustas (tal como su nombre lo indica), y con cerebros pasablemente grandes. Según parece, desaparecieron hace 1 millón de años. Los robustus no fueron nuestros antepasados directos, pero sí formaron parte de una de las ramas del intrincado árbol evolutivo al cual pertenecemos. Son algo así como unos primos muy lejanos. A lo largo del tiempo, los científicos han encontrado distintas piezas óseas fosilizadas que les permitieron reconstruir el aspecto de aquellos seres todavía simiescos. Y también algo más: en las cuevas sudafricanas de Sterkfontein y Swartkrans (al oeste de Johannesburgo), y junto a los fósiles de estos homínidos, se han encontrado muchísimas herramientas de hueso, finas y alargadas. Pero... ¿para qué las usaban? Aparentemente, no para cazar animales, porque no son filosas. Además, los dientes de los robustus eran grandes y chatos, un rasgo típicamente vegetariano. Por lo tanto, la mayoría de los expertos suponía que los *Australopithecus robustus* utilizaban esas herramientas para desenterrar raíces y tubérculos. Vegetarianos... puede ser, pero hay un detalle sumamente incómodo: distintos análisis han revelado, una y otra vez, que los huesos de estos homínidos presentan altas concentraciones de una variedad de carbono (el llamado C4) asociado a la ingesta de proteínas de origen animal. Y, obviamente, ésta es una característica de los carnívoros, no de los herbívoros. Esta paradoja era todo un dolor de cabeza para los paleoantropólogos, pero parece que por fin ha sido resuelta.

MARCAS SUGERENTES

La solución vino de la mano de dos pacientes investigadores: Lucinda Backwell (Universidad de Witwatersrand, Sudáfrica) y Francesco d'Errico (Universidad de Bordeaux, Francia). Resulta que, hace unos meses, ambos se pusieron a examinar una colección de más de ochenta herramientas de hueso marca robustus, encontradas en las cuevas ya mencionadas. De entrada, Backwell y D'Errico notaron que todas ellas eran bastante parecidas: varillas de huesos alargadas, de entre 13 y 19 centímetros de largo. Aparentemente, los robustus habían elegido cierto modelo, y eso ya decía algo sobre sus habilidades cognitivas. Después de una primera observación, ambos comenzaron a hilar más fino: utilizando un sofisticado microscopio, examinaron las herramientas. Así descubrieron que todas ellas tenían unas extrañas rayaduras en su superficie, especialmente más cerca de las puntas. Aparentemente, era lógico, porque se trataba de piezas muy antiguas, que probablemente habían sufrido un deterioro natural. Lo extraño era la disposición de las marcas, prácticamente idéntica en todas las herramientas. Parecía haber un patrón común de desgaste. Y por ahí viene la cosa.

UNA HIPÓTESIS PROVOCATIVA

Después de descartar a los agentes naturales como posibles culpables del deterioro de las herramientas de los *Australopithecus*, Backwell y D'Errico avanzaron otro casillero. Y comenzaron a probar otra hipótesis: las rayaduras de las marcas, seguramente, delataban un uso intencional. Siguiendo el modelo tradicional, era probable que los robustus las hubiesen utilizado para desenterrar –y luego comer– raíces y tubérculos. Pero ambos científicos tenían otro pálpito zumbándoles en la cabeza... ¿y si acaso fueran las marcas provocadas por otro tipo de actividad, como cavar en nidos de termitas? Al fin de cuentas, los chimpancés mueren por ellas, y unos y otros –al igual que nosotros– forman parte de la misma aventura evolutiva. La idea puede parecer un tanto caprichosa, pero solucionaría un problema: si aquellos homínidos comían termitas, eso explicaría el alto contenido de carbono proteico hallado en sus huesos fósiles. Además, las termitas tienen grasa y muchas proteínas, por lo tanto, serían un buen alimento para ellos. La idea era novedosa y provocativa, pero había que probarla...

UNA CURIOSA EXPERIENCIA

Y probarla no era fácil. Sin embargo, Backwell y D'Errico sacaron de la galera un ingenioso experimento: primero, hicieron réplicas exactas (de resina) de las herramientas de hueso. Luego, utilizaron algunas de ellas para desenterrar tubérculos y raíces, y otras para perforar nidos de termitas. Finalmente, examinaron a todas con un sofisticado microscopio y un software para analizar imágenes. El resultado fue de lo más interesante: las marcas de desgaste de las réplicas utilizadas para cavar en los nidos de termitas eran prácticamente iguales a las de las herramientas originales de los *Australopithecus robustus*. Y bastante distintas a las rayaduras que mostraban las réplicas usadas para desenterrar raíces. "Hasta ahora, sólo habíamos especulado con los hábitos alimenticios de los homínidos de hace 1 o 2 millones de años", dice Backwell. Y entusiasmada con sus resultados, agrega: "Los patrones de desgaste de las herramientas fósiles son la primera evidencia que liga a los *Australopithecus* con una fuente de comida en particular: las termitas".

NO ERAN TAN TONTOS

Todo encaja bastante bien: las herramientas, las marcas, el carbono en los huesos, el experimento y las termitas. En realidad, este descubrimiento confirma lo que ya sospechaban, hace unas décadas, Jane Goodall y Louis Leakey, dos grandes investigadores de la vida de los simios: al igual que los chimpancés, decían, es muy probable que nuestros antepasados –directos e indirectos– también se alimentaran de termitas (y otros insectos). Por último, está claro que los *Australopithecus robustus* no eran tan tontos, porque elegían ciertos huesos, los usaban como herramientas y tenían su técnica. "Al revés de lo que muchas veces se ha sugerido –dice Backwell– ellos no eran unos zombis que simplemente vagaban, y que algún día se extinguieron, sino todo lo contrario." La aclaración, casi una defensa, nos parece sumamente justa.

La historia a medida

POR PABLO CAPANNA

Apenas unos quince años después de la muerte de Napoleón, un profesor francés lo homenajeó con algo así como un chiste alemán. Oculto tras el seudónimo Jean Baptiste Perès, denunció que el emperador era un mito y no sólo encontró editor para su libro sino que dio bastante que hablar.

En esos años la historia de las religiones era un campo relativamente nuevo, y la tendencia que estaba en boga era el reduccionismo naturalista. Se decía que todas las religiones, incluyendo mitos, dogmas y rituales, no eran otra cosa que una explicación poética de la naturaleza, sobre todo de los ciclos astronómicos. Lo cual no dejaba de ser verdad en ciertos casos, pero difícilmente aplicable a las religiones históricas.

Para los reduccionistas, los fundadores de religiones jamás habían existido. Eran apenas personificaciones del Sol, la Luna, el rayo o el viento. Personajes como Buda, Confucio, Zaratustra, Moisés y Cristo eran sólo mitos solares. Los eruditos hacían malabarismos con las etimologías para ajustar sus vidas al ciclo de las estaciones y a la marcha del Zodíaco.

Probablemente harto de pedanterías, Perès escribió un librito que llevaba por título *Napoleón jamás existió, o El gran error, fuente de innumerables errores en la historia del siglo XIX*. Corría 1835, y no hacía demasiado tiempo que Bonaparte había muerto, pero Perès demostraba con toda seriedad que había sido un personaje fabuloso. Napoleón era apenas otro dios solar, como Apolo. ¿Acaso no había ahogado la Revolución, del mismo modo que Apolo había vencido a la serpiente Pitón?

Para Perès, las pruebas sobraban. El emperador corso tuvo cuatro hermanos (las cuatro estaciones), por su vida pasaron dos mujeres (la Tierra y la Luna), tuvo un solo hijo (igual que Osiris) y doce generales (los signos del Zodíaco). Como el Sol, Napoleón inició su marcha en el Oriente (Egipto) pero fue a morir al Occidente (Santa Elena) tras haber intentado alejarse del Ecuador para sufrir su mayor derrota en los campos helados de Rusia.

En 1835, todavía vivía mucha gente que había conocido a Napoleón o tenía recuerdos de esos años. Por toda Europa había huellas de las guerras napoleónicas. Sin embargo, argumentaba Perès, si el corso (que ya se estaba convirtiendo en leyenda) hubiera vivido tres mil años antes y sólo contáramos con versiones literarias de su vida, los eruditos ya se hubieran puesto a explicar su carrera en términos astrales o meteorológicos.

Por supuesto, nadie llegó a dudar de la existencia de Napoleón. La argumentación de Perès era impecable y se ajustaba perfectamente al paradigma del momento, pero tenía un inconveniente: no se ajustaba a los hechos. Pero lo que no sospechó Perès fue que en el siglo XX, a pesar de todos los avances metodológicos, se construirían seudohistorias arbitrarias para usarlas como soporte de una identidad étnica o un interés político. En ciertos casos, esas seudohistorias se transferirían a los planes de estudio destinados a ciertas minorías, erigiendo el multiculturalismo en criterio de verdad.

TODO EMPEZÓ EN AFRICA

Cuando la egiptóloga Mary Lefkovitz se hizo cargo en 1993 de una cátedra en Howard (Washington) se sorprendió de que toda la comunidad universitaria estuviera obsesionada por Egipto. Los estudiantes, negros en su mayoría, usaban ropas y collares "egipcios", sabían de memoria el Libro de los Muertos y teatralizaban historias de faraones. Más sorprendida quedó cuando comenzaron a preguntarle cómo hacían los egipcios para controlar la electricidad o cuándo habían colonizado Europa. Un día le explicaron que la pintura egipcia de un pájaro representaba un avanzado planeador.

La egiptóloga acababa de tropezar con el *afrocentrismo*, un movimiento ideológico nacido entre ciertos grupos afronorteamericanos de Est[ados] Unidos que también comienza a proyectar[se] en Europa, de la mano de las migraciones.

El nacionalismo negro fue creado en los año[s] veinte por el jamaiquino Marcus Garvey. El di[s]cutido líder separatista enseñaba que bastaría co[n] inculcar sentimientos de superioridad en los j[ó]venes negros para que aprendieran a sentirse g[a]nadores.

Con el tiempo, algunos intelectuales afros [n]o se conformaron con reivindicar la negritud. [Se] lanzaron a reconstruir la historia universal con cr[i]terios "africanistas" y crearon una seudohistor[ia] que hoy tiene sus profesores y sus cátedras. L[os] ciudadanos negros de Milwaukee, por ejempl[o,] pueden educarse en escuelas "de inmersión afr[o]céntrica" llamadas M. Luther King o Malcolm [X.] En Atlanta, Washington D.C. y Detroit no só[lo] aprenderán a rescatar sus raíces. Les enseñarán q[ue] toda la civilización occidental ha sido robada a l[os] africanos, que Sócrates y Cleopatra eran negros[,] que Aristóteles era un plagiario. En ciertos cas[os] les hablarán de la superioridad de "la gente d[el] Sol" sobre "la gente del hielo" o les hablarán d[el] "melanismo", un nuevo racismo que –a falta [de] Atlántida– pone el origen de la raza negra en [el] continente perdido de Mu.

Naturalmente éste es el resultado de siglos [de] colonialismo, esclavitud, segregación y discrim[i]nación, que terminan por engendrar estas rea[c]ciones. Pero no por eso deja de estar llena de di[s]parates.

MENTIRAS PIADOSAS

Los principios afrocéntricos pueden encontra[r]se en las obras de profesores universitarios nort[e]americanos como George M. James, Martin Be[r]nal (*Atena negra*, 1987), Molefi Asante, Leona[rd] Jeffries, Yosef A. A. ben Jochannan o del seneg[a]lés Cheikh Anta Diop (*Civilización o barbar[ie]*, 1981). Todos convergen en tres tesis:

-Egipto fue la mayor civilización de la A[ntigüedad] tigüedad; de allí los griegos tomaron toda s[u] cultura.

-Los egipcios eran negros.

-Existió una enorme conspiración para mant[e]ner ocultos estos hechos.

Como señalan algunas voces ac... critamente tolerado en nombre d... bernante más bien racista, para d... ficiente y mantenerlos alejados d...

Lo primero que llama la atención es que lo[s] afronorteamericanos hayan elegido Egipto co[]mo cuna de sus ancestros. Si realmente hubie[]sen querido estar orgullosos de sus orígenes, hu[]bieran podido exaltar las civilizaciones del Afri[]ca Negra como Nubia, Axum, Mali, Ife, Benin y Zimbabwe, de algunas de las cuales quizá vi[]nieran sus antepasados.

De hecho, al empeñarse en ser egipcios pare[]cen sucumbir al prejuicio eurocéntrico. En luga[r] de reivindicar sus culturas africanas, se apropia[n] de figuras como Cleopatra, cuya popularidad s[e] debe ante todo a Hollywood. Recordemos qu[e] también abundan las personas que dicen ser l[a] reencarnación de Cleopatra, pero muy pocas d[e] Nefertiti.

La situación no es nueva; en tiempos de Filón los judíos alejandrinos aseguraban que Platón había estudiado con Moisés. Pero entonces la historia todavía no aspiraba a ser una ciencia rigurosa.

Para los afrocéntricos, todas las grandes figuras romanas nacidas en Africa, como San Agustín o el poeta Terencio, fueron negros. Lo mismo dicen del estratega cartaginés Aníbal, que como buen fenicio era de origen cananeo. Pero también se asegura que el ateniense Sócrates, a quien sus vecinos comparaban con un sileno (fauno) debía ser negro, porque lo mismo decían de los etíopes...

DESCUBREN QUÉ COMÍAN LOS HOMÍNIDOS DE HACE MÁS DE 1 MILLÓN DE AÑOS

Termitas a la Robustus

POR MARIANO RIBAS

A la hora de una buena cena, ninguno de nosotros elegiría un plato repleto de termitas. Sin embargo, en otras culturas, estos pequeños insectos –al igual que otros– forman parte de la dieta cotidiana. Y con razón, porque las termitas son verdaderos paquetitos de proteínas, grasas e incluso aminoácidos esenciales. Ni qué decir de nuestros parientes más cercanos, los chimpancés, que se vuelven locos por ellas, y se la pasan rompiendo sus nidos con ramitas, para capturarlas y devorarlas con todo entusiasmo. Bueno, al parecer, la cosa viene de muy lejos: hace poco, un equipo de paleoantropólogos descubrió que los *Australopithecus robustus* –un grupo de homínidos que vivió en el sur de Africa hace más de un millón de años– se las ingeniaban para cazar termitas utilizando herramientas de hueso. El hallazgo no sólo es interesante, sino que, como se verá, ha transformado la imagen tradicional de aquellos seres que nos precedieron en el largo camino de la evolución.

UNA PARADOJA PALEOANTROPOLÓGICA

Los *Australopithecus robustus* aparecieron en el sur africano hace casi 2 millones de años. Eran criaturas relativamente erguidas, de baja estatura (1,3 metro), robustas (tal como su nombre lo indica), y con cerebros pasablemente grandes. Según parece, desaparecieron hace 1 millón de años. Los robustus no fueron nuestros antepasados directos, pero sí formaron parte de una de las ramas del intrincado árbol evolutivo al cual pertenecemos. Son algo así como unos primos muy lejanos. A lo largo del tiempo, los científicos han encontrado distintas piezas óseas fosilizadas que les permitieron reconstruir el aspecto de aquellos seres todavía simiescos. Y también algo más: en las cuevas sudafricanas de Sterkfontein y Swartkrans (al oeste de Johannesburgo), y junto a los fósiles de estos homínidos, se han encontrado muchísimas herramientas de hueso, finas y alargadas. Pero... ¿para qué las usaban? Aparentemente, no para cazar animales, porque no son filosas. Además, los dientes de los robustus eran grandes y chatos, un rasgo típicamente vegetariano. Por lo tanto, la mayoría de los expertos suponía que los *Australopithecus robustus* utilizaban esas herramientas para desenterrar raíces y tubérculos. Vegetarianos... puede ser, pero hay un detalle sumamente incómodo: distintos análisis han revelado, una y otra vez, que los huesos de estos homínidos presentan altas concentraciones de una variedad de carbono (el llamado C4) asociado a la ingesta de proteínas de origen animal. Y, obviamente, ésta es una característica de los carnívoros, no de los herbívoros. Esta paradoja era todo un dolor de cabeza para los paleoantropólogos, pero parece que por fin ha sido resuelta.

MARCAS SUGERENTES

La solución vino de la mano de dos pacientes investigadores: Lucinda Backwell (Universidad de Witwatersrand, Sudáfrica) y Francesco d'Errico (Universidad de Bordeaux, Francia). Resulta que, hace unos meses, ambos se pusieron a examinar una colección de más de ochenta herramientas de hueso marca robustus, encontradas en las cuevas ya mencionadas. De entrada, Backwell y D'Errico notaron que todas ellas eran bastante parecidas: varillas de huesos alargadas, de entre 13 y 19 centímetros de largo. Aparentemente, los robustus habían elegido cierto modelo, y eso ya decía algo sobre sus habilidades cognitivas. Después de una primera observación, ambos comenzaron a hilar más fino: utilizando un sofisticado microscopio, examinaron las herramientas. Así descubrieron que todas ellas tenían unas extrañas rayaduras en su superficie, especialmente más cerca de las puntas. Aparentemente, era lógico, porque se trataba de piezas muy antiguas, que probablemente habían sufrido un deterioro natural. Lo extraño era la disposición de las marcas, prácticamente idéntica en todas las herramientas. Parecía haber un patrón común de desgaste. Y por ahí viene la cosa.

UNA HIPÓTESIS PROVOCATIVA

Después de descartar a los agentes naturales como posibles culpables del deterioro de las herramientas de los *Australopithecus*, Backwell y D'Errico avanzaron otro casillero. Y comenzaron a probar otra hipótesis: las rayaduras de las marcas, seguramente, delataban un uso intencional. Siguiendo el modelo tradicional, era probable que los robustus las hubiesen utilizado para desenterrar –y luego comer– raíces y tubérculos. Pero ambos científicos tenían otro pálpito zumbándoles en la cabeza... ¿y si acaso fueran las marcas provocadas por otro tipo de actividad, como cavar en nidos de termitas? Al fin de cuentas, los chimpancés mueren por ellas, y unos y otros –al igual que nosotros– forman parte de la misma aventura evolutiva. La idea puede parecer un tanto caprichosa, pero solucionaría un problema: si aquellos homínidos comían termitas, eso explicaría el alto contenido de carbono proteico hallado en sus huesos fósiles. Además, las termitas tienen grasa y muchas proteínas, por lo tanto, serían un buen alimento para ellos. La idea era novedosa y provocativa, pero había que probarla...

UNA CURIOSA EXPERIENCIA

Y probarla no era fácil. Sin embargo, Backwell y D'Errico sacaron de la galera un ingenioso experimento: primero, hicieron réplicas exactas (de resina) de las herramientas de hueso. Luego, utilizaron algunas de ellas para desenterrar tubérculos y raíces, y otras para perforar nidos de termitas. Finalmente, examinaron a todas con un sofisticado microscopio y un software para analizar imágenes. El resultado fue de lo más interesante: las marcas de desgaste de las réplicas utilizadas para cavar en los nidos de termitas eran prácticamente iguales a las de las herramientas originales de los *Australopithecus robustus*. Y bastante distintas a las rayaduras que mostraban las réplicas usadas para desenterrar raíces. "Hasta ahora, sólo habíamos especulado con los hábitos alimenticios de los homínidos de hace 1 o 2 millones de años", dice Backwell. Y entusiasmada con sus resultados, agrega: "Los patrones de desgaste de las herramientas fósiles son la primera evidencia que liga a los *Australopithecus* con una fuente de comida en particular: las termitas".

NO ERAN TAN TONTOS

Todo encaja bastante bien: las herramientas, las marcas, el carbono en los huesos, el experimento y las termitas. En realidad, este descubrimiento confirma lo que ya sospechaban, hace unas décadas, Jane Goodall y Louis Leakey, dos grandes investigadores de la vida de los simios: al igual que los chimpancés, decían, es muy probable que nuestros antepasados –directos e indirectos– también se alimentaran de termitas (y otros insectos). Por último, está claro que los *Australopithecus robustus* no eran tan tontos, porque elegían ciertos huesos, los usaban como herramientas y tenían su técnica. "Al revés de lo que muchas veces se ha sugerido –dice Backwell– ellos no eran unos zombis que simplemente vagaban, y que algún día se extinguieron, sino todo lo contrario." La aclaración, casi una defensa, nos parece sumamente justa.

La historia a medida

POR PABLO CAPANNA

Apenas unos quince años después de la muerte de Napoleón, un profesor francés lo homenajeó con algo así como un chiste alemán. Oculto tras el seudónimo Jean Baptiste Perès, denunció que el emperador era un mito y no sólo encontró editor para su libro sino que dio bastante que hablar.

En esos años la historia de las religiones era un campo relativamente nuevo, y la tendencia que estaba en boga era el reduccionismo naturalista. Se decía que todas las religiones, incluyendo mitos, dogmas y rituales, no eran otra cosa que una explicación poética de la naturaleza, sobre todo de los ciclos astronómicos. Lo cual no dejaba de ser verdad en ciertos casos, pero difícilmente aplicable a las religiones históricas.

Para los reduccionistas, los fundadores de religiones jamás habían existido. Eran apenas personificaciones del Sol, la Luna, el rayo o el viento. Personajes como Buda, Confucio, Zaratustra, Moisés y Cristo eran sólo mitos solares. Los eruditos hacían malabarismos con las etimologías para ajustar sus vidas al ciclo de las estaciones y a la marcha del Zodíaco.

Probablemente harto de pedanterías, Perès escribió un librito que llevaba por título *Napoleón jamás existió, o El gran error, fuente de innumerables errores en la historia del siglo XIX*. Corría 1835, y no hacía demasiado tiempo que Bonaparte había muerto, pero Perès demostraba con toda seriedad que había sido un personaje fabuloso. Napoleón era apenas otro dios solar, como Apolo. ¿Acaso no había ahogado la Revolución, del mismo modo que Apolo había vencido a la serpiente Pitón?

Para Perès, las pruebas sobraban. El emperador corso tuvo cuatro hermanos (las cuatro estaciones), por su vida pasaron dos mujeres (la Tierra y la Luna), tuvo un solo hijo (igual que Osiris) y doce generales (los signos del Zodíaco). Como el Sol, Napoleón inició su marcha en el Oriente (Egipto) pero fue a morir al Occidente (Santa Elena) tras haber intentado alejarse del Ecuador para sufrir su mayor derrota en los campos helados de Rusia.

En 1835, todavía vivía mucha gente que había conocido a Napoleón o tenía recuerdos de esos años. Por toda Europa había huellas de las guerras napoleónicas. Sin embargo, argumentaba Perès, si el corso (que ya se estaba convirtiendo en leyenda) hubiera vivido tres mil años antes y sólo contáramos con versiones literarias de su vida, los eruditos ya se hubieran puesto a explicar su carrera en términos astrales o meteorológicos.

Por supuesto, nadie llegó a dudar de la existencia de Napoleón. La argumentación de Perès era impecable y se ajustaba perfectamente al paradigma del momento, pero tenía un inconveniente: no se ajustaba a los hechos. Pero lo que no sospechó Perès fue que en el siglo XX, a pesar de todos los avances metodológicos, se construirían seudohistorias arbitrarias para usarlas como soporte de una identidad étnica o un interés político. En ciertos casos, esas seudohistorias se transferirían a los planes de estudio destinados a ciertas minorías, erigiendo el multiculturalismo en criterio de verdad.

TODO EMPEZÓ EN AFRICA

Cuando la egiptóloga Mary Lefkovitz se hizo cargo en 1993 de una cátedra en Howard (Washington) se sorprendió de que toda la comunidad universitaria estuviera obsesionada por Egipto. Los estudiantes, negros en su mayoría, usaban ropas y collares "egipcios", sabían de memoria el Libro de los Muertos y teatralizaban historias de faraones. Más sorprendida quedó cuando comenzaron a preguntarle cómo hacían los egipcios para controlar la electricidad o cuándo habían colonizado Europa. Un día le explicaron que la pintura egipcia de un pájaro representaba un avanzado planeador.

La egiptóloga acababa de tropezar con el *afrocentrismo*, un movimiento ideológico nacido entre ciertos grupos afronorteamericanos de Estados Unidos que también comienza a proyectarse en Europa, de la mano de las migraciones.

El nacionalismo negro fue creado en los años veinte por el jamaiquino Marcus Garvey. El discutido líder separatista enseñaba que bastaría con inculcar sentimientos de superioridad en los jóvenes negros para que aprendieran a sentirse ganadores.

Con el tiempo, algunos intelectuales afros no se conformaron con reivindicar la negritud. Se lanzaron a reconstruir la historia universal con criterios "africanistas" y crearon una seudohistoria que hoy tiene sus profesores y sus cátedras. Los ciudadanos negros de Milwaukee, por ejemplo, pueden educarse en escuelas "de inmersión afrocéntrica" llamadas M. Luther King o Malcolm X. En Atlanta, Washington D.C. y Detroit no sólo aprenderán a rescatar sus raíces. Les enseñarán que toda la civilización occidental ha sido robada a los africanos, que Sócrates y Cleopatra eran negros y que Aristóteles era un plagiario. En ciertos casos les hablarán de la superioridad de "la gente del Sol" sobre "la gente del hielo" o les hablarán del "melanismo", un nuevo racismo que –a falta de Atlántida– pone el origen de la raza negra en el continente perdido de Mu.

Naturalmente éste es el resultado de siglos de colonialismo, esclavitud, segregación y discriminación, que terminan por engendrar estas reacciones. Pero no por eso deja de estar llena de disparates.

MENTIRAS PIADOSAS

Los principios afrocéntricos pueden encontrarse en las obras de profesores universitarios norteamericanos como George M. James, Martin Bernal (*Atena negra*, 1987), Molefi Asante, Leonard Jeffries, Yosef A. A. ben Jochannan o del senegalés Cheikh Anta Diop (*Civilización o barbarie*, 1981). Todos convergen en tres tesis:

-Egipto fue la mayor civilización de la Antigüedad; de allí los griegos tomaron toda su cultura.

-Los egipcios eran negros.

-Existió una enorme conspiración para mantener ocultos estos hechos.

CLEOPATRA, INTERPRETADA POR ELIZABETH TAYLOR, EN LA PELÍCULA DE 1963.
POR " CORRECCIÓN POLÍTICA" EN LAS VERSIONES MÁS RECIENTES DEL FILM, LA REINA APARECE CADA VEZ MÁS TOSTADA.

Entre los más pintorescos aspirantes a la negritud se encuentra Cleopatra VII, aquella que hizo célebre Liz Taylor. Obsérvese que, por corrección política, en las versiones cinematográficas más recientes Cleopatra aparece cada vez más tostada. Cleopatra no era egipcia, como no lo eran los Tolomeos, venidos de los Balcanes. Lo único dudoso en su genealogía es la pigmentación de su abuela paterna, la amante de Tolomeo IX. Pero con eso les basta a los afrocentristas para afirmar que la más famosa de las Cleopatras era negra.

LOS MORENOS DEL NILO

¿De qué color eran los antiguos egipcios? No se trata de una cuestión metafísica, porque nos han dejado abundantes pinturas y esculturas. Por supuesto, ni siquiera Neustadt los hubiera hecho rubios y de ojos celestes, y quizás en Alabama no los hubiesen dejado entrar a un restaurante. Los afrocéntricos más moderados, como el senegalés

Como señalan algunas voces académicas, el *afrocentrismo* es hipócritamente tolerado en nombre del multiculturalismo por una clase gobernante más bien racista, para darles a los negros una educación deficiente y mantenerlos alejados del poder de decisión.

Lo primero que llama la atención es que los afronorteamericanos hayan elegido Egipto como cuna de sus ancestros. Si realmente hubiesen querido estar orgullosos de sus orígenes, hubieran podido exaltar las civilizaciones del Africa Negra como Nubia, Axum, Mali, Ife, Benin y Zimbabwe, de algunas de las cuales quizá vinieran sus antepasados.

De hecho, al empeñarse en ser egipcios parecen sucumbir al prejuicio eurocéntrico. En lugar de reivindicar sus culturas africanas, se apropian de figuras como Cleopatra, cuya popularidad se debe ante todo a Hollywood. Recordemos que también abundan las personas que dicen ser la reencarnación de Cleopatra, pero muy pocas de Nefertiti.

La situación no es nueva; en tiempos de Filón, los judíos alejandrinos aseguraban que Platón había estudiado con Moisés. Pero entonces la historia todavía no aspiraba a ser una ciencia rigurosa.

Para los afrocéntricos, todas las grandes figuras romanas nacidas en Africa, como San Agustín o el poeta Terencio, fueron negros. Lo mismo dicen del estratega cartaginés Aníbal, que como buen fenicio era de origen cananeo. Pero también se asegura que el ateniense Sócrates, a quien sus vecinos comparaban con un sileno (fauno) debía ser negro, porque lo mismo decían de los etíopes...

Diop, los encuadran en la raza "hamítica", una categoría del siglo XIX hoy caída en desuso, como el mismo concepto de "raza".

Sabemos que los egipcios se veían a sí mismos como más claros que los nubios y más oscuros que los libios. De hecho, hubo faraones venidos de Nubia, es decir, negros. Al parecer los egipcios no discriminaban demasiado y deben haber practicado un activo mestizaje. En cuanto a los egipcios modernos, se molestaron cuando Hollywood eligió a un actor negro para interpretar a Anwar el Sadat.

EL BOTÍN DE ARISTÓTELES

Según otro dogma afrocéntrico, los griegos nunca tuvieron talento para la ciencia, la filosofía y el arte. El culto de Sócrates, Platón y Aristóteles fue una suerte de "operación de prensa" que dominó las políticas educativas de los últimos 2500 años. En realidad, todo el saber que se atribuye a los griegos fue robado a Egipto, es decir a los africanos.

Así lo enseñó George G. M. James en su libro *La herencia robada* (1954), una de las Biblias afrocentristas. Para James, la historia que nos enseñaron ha sido deformada para ocultar estas verdades, pero ahora ha llegado la hora del revisionismo.

Según James, los griegos perdieron las guerras contra los persas, pero nos hicieron creer lo contrario. La filosofía griega es un plagio del Libro de los Muertos egipcio. El cual, como sabemos, no era un libro de filosofía sino una serie de prescripciones rituales.

Aristóteles, que desde el Renacimiento había dejado de recibir insultos, ha vuelto a ser el malo de la película. James dice que él saqueó los textos africanos (egipcios) que estaban en la Biblioteca de Alejandría para copiar todas sus ideas. Luego otros griegos destruyeron la Biblioteca para no dejar huellas.

El disparate es total, si se considera que Aristóteles murió en 322, unos años antes de que se fundara la Biblioteca; es imposible que visitara algo que aún no existía. Sin embargo, cuando Mary Lefkovitz se lo hizo notar a Ben Jochannan en una conferencia de 1996, los estudiantes la acusaron de "racista" y la obligaron a callarse.

Por otra parte, en la destrucción de la biblioteca colaboraron César, Aureliano, Teodosio y el califa Omar, a quien la tradición cargó con todas las culpas. De hecho, ningún griego.Desde esta lectura conspirativa de la historia también se ha puesto en circulación la leyenda de que la nariz de la Esfinge fue mandada mutilar por Napoleón para ocultar sus rasgos negroides, que aparentemente no habían molestado a nadie hasta entonces.

Esto lo denunció ante millones de personas Louis Farrakhan, el líder de los Musulmanes Negros, el mismo que asegura haberse entrevistado varias veces con Malcolm X, que estaría vivo en una nave espacial orbitando la Tierra. Su grupo, La Nación del Islam, también editó el libro de Tony Martin *Las relaciones secretas entre negros y judíos*, donde acusa a "los judíos" de haber manejado el tráfico de esclavos entre Africa y América. Un cuadro alarmante porque recuerda a las especulaciones de los ariosofistas y racistas vieneses de principios de siglo.

Por si a alguien le interesa, la nariz de la Esfinge fue mutilada en el año 1378 por el fanático sufí Mohammed Sa'im al-Dahr, un hombre del Islam.

LOS EGIPCIOS, UN MITO GRIEGO

Se podría decir que el mito de la superioridad egipcia fue construido por los griegos, especialmente Heródoto y Platón. La influencia de la cultura egipcia sobre los griegos es algo ampliamente reconocido, y abarca desde la escultura primitiva y las columnas dóricas hasta la trigonometría de Pitágoras y Tales de Mileto. Los griegos del período clásico alababan a sus maestros los egipcios, sin sospechar que algún día serían acusados de robarles.

Las fantasías en torno a la sabiduría egipcia renacieron durante el Imperio Romano, cuando se escribieron los libros apócrifos de Hermes Trismegisto.

Otro hito importante para la mitificación moderna de Egipto y las pirámides fue una novela histórica del siglo XVIII. En 1732 el abate Terrasson, un profesor de griego, escribió la novela *Sethos,* donde atribuía a los egipcios una sabiduría secreta llamada Sistema de los Misterios. En su época, todavía no se habían descifrado los jeroglíficos, y Terrasson hacía uso de su imaginación; pero, como suele ocurrir, hubo mucha gente que se lo tomó en serio. El Sistema de los Misterios, tal como él lo había imaginado, fue incorporado al ritual masónico y pasó tal cual a *La flauta mágica* de Mozart.

Lo que había hecho Terrasson era volver a mitificar a los egipcios, continuando la obra de griegos y romanos. Pero lo que no imaginó es que ese mito sería usado en el siglo XX con fines ideológicos.

En cierto modo, algo tienen de razón los afrocéntricos: **todos somos de origen africano**. Por lo que sabemos hasta hoy, todos derivamos de aquellos australopitécidos de Etiopía o Tanzania que vivían en Africa hace dos millones de años, pero es probable que entonces todos tuvieran la misma pigmentación.

DECONSTRUYENDO EL MITO

Una de las escasas voces que han intentado sacar al afrocentrismo de su contexto político para juzgarlo como dislate histórico ha sido la de Mary Lefkowitz, autora del libro *Not Out of Africa* (1996), subtitulado *Cómo el afrocentrismo llegó a ser la excusa para enseñar mitos en lugar de historia.*

La egiptóloga asegura que hubiera deseado no tener que escribir cosas como éstas, pero sigue pensando que "las universidades no deberían contratar geógrafos que enseñaran que la Tierra es plana".

Sin embargo, su voz ha quedado casi aislada en el mundo académico. En privado todos admiten que la seudohistoria afrocéntrica es un delirio sin fundamentos, pero temen ser confundidos con los racistas blancos. Por supuesto, éstos son los frutos del racismo blanco y de las nuevas formas seudocientíficas de discriminación hacia los negros que recientemente han vuelto a aparecer en Estados Unidos. Pero el producto es un disparate. Además, como señalan algunas voces académicas, es hipócritamente tolerado en nombre del multiculturalismo por una clase gobernante más bien racista, para darles a los negros una educación deficiente y mantenerlos alejados del poder de decisión.

Los negros terminan siendo, pues, las primeras víctimas del afrocentrismo y reciben una educación que las universidades no darían jamás a los estudiantes blancos. Recordemos que en *Un mundo feliz* de Huxley, los Alfas, Betas y Gammas eran felices porque se les hacía creer que cada grupo era superior al resto.

La víctima más importante –además de la lucha contra el racismo– resulta ser la verdad histórica, que naufraga en un mar de relativismo, el mismo en que nadan otros revisionismos caprichosos como el de los creacionistas o los negadores del Holocausto. Con tal variedad de propuestas, un hipotético niño norteamericano que cambiara varias veces de domicilio y de escuela podría llegar a tener ideas algo confusas sobre Cleopatra: ¿negra, lesbiana, nacida en la Atlántida, en Mu o extraterrestre?

Admitimos que el saber histórico se construye, pero como en cualquier otra ciencia, la evidencia fáctica es la que tiene la última palabra. Pero así como existen seudociencias casi inocuas que sólo seducen a pequeños grupos, una historia escrita a la medida de los intereses políticos puede llegar a tener un alcance tan imprevisible como indeseable.

NOVEDADES EN CIENCIA

DESCENSO EN EROS



SKY En una maniobra realmente arriesgada, y por primera vez en la historia de la carrera espacial, una pequeña nave intentará descender en la sufrida superficie de un asteroide. La protagonista de esta historia es la NEAR-Shoemaker, una sonda espacial de la NASA que tiene el tamaño de un auto y pesa algo más de 800 kilos. La NEAR-Shoemaker fue lanzada desde Cabo Cañaveral en 1996, y después de visitar fugazmente al asteroide Mathilde, se puso en órbita de Eros, otra gigantesca roca espacial, a principios del año pasado. Desde entonces, la intrépida navecita no ha hecho otra cosa que dar vueltas y vueltas alrededor de Eros, que mide unos 35 km de largo, rota sobre sí mismo una vez cada cinco horas, y tiene toda la pinta de un maní descomunal.

La nave está equipada con varias cámaras y una cantidad de instrumentos que le han servido para mapear toda la superficie del asteroide, analizar sus componentes químicos y medir su campo magnético. Ahora, después de un año de exitosa tarea, NEAR-Shoemaker está llegando, forzosamente, al final de su misión: "Estamos sin tiempo, sin dinero y sin combustible", dice Robert Farquhar, uno de los científicos responsables de esta nueva aventura espacial. Y como no hay nada que perder, Farquhar y sus colegas decidieron jugarse por un final de lo más espectacular: el 12 de febrero, la sonda descenderá en el mismísimo suelo de Eros. "Este no era el plan original –dice el investigador norteamericano– pero sería la primera vez que una nave aterriza en un asteroide... sería una muy linda manera de terminar". Pero no hay que brindar antes de tiempo: la maniobra es muy difícil, tanto, que los expertos de la NASA estiman que las chances de éxito de este "descenso controlado" rondan el 1%. La idea es que, durante los próximos días, la NEAR-Shoemaker vaya bajando la altura de su órbita en forma progresiva durante los próximos días. Para eso, encenderá brevemente sus motores en momentos específicos.

Pase lo que pase el 12 de febrero, la maniobra valdrá la pena, porque hasta último momento, la nave transmitirá a la Tierra fotos cada vez más cercanas del suelo de Eros, imágenes que mostrarán detalles de apenas unos centímetros. En el momento del contacto con la superficie del asteroide, NEAR-Shoemaker llegará con una velocidad de un metro por segundo (casi 4 km/hora), no es mucho, pero, como dice Farquhar, "si chocas contra una pared a esa velocidad, duele". Entonces, habrá que ver cuánto le duele el choque a la nave y a sus delicados instrumentos. Ojalá que no mucho, así, en muy poco tiempo, todos podremos ver bien de cerca cómo es el paisaje en uno de estos pequeños y olvidados mundos del Sistema Solar.





CLEOPATRA, INTERPRETADA POR ELIZABETH TAYLOR, EN LA PELÍCULA DE 1963.
POR " CORRECCIÓN POLÍTICA" EN LAS VERSIONES MÁS RECIENTES DEL FILM, LA REINA APARECE CADA VEZ MÁS TOSTADA.

Entre los más pintorescos aspirantes a la negri-tud se encuentra Cleopatra VII, aquella que hizo célebre Liz Taylor. Obsérvese que, por corrección política, en las versiones cinematográficas más re-cientes Cleopatra aparece cada vez más tostada. Cleopatra no era egipcia, como no lo eran los To-lomeos, venidos de los Balcanes. Lo único dudo-so en su genealogía es la pigmentación de su abue-la paterna, la amante de Tolomeo IX. Pero con eso les basta a los afrocentristas para afirmar que la más famosa de las Cleopatras era negra.

LOS MORENOS DEL NILO

¿De qué color eran los antiguos egipcios? No se trata de una cuestión metafísica, porque nos han dejado abundantes pinturas y esculturas. Por supuesto, ni siquiera Neustadt los hubiera hecho rubios y de ojos celestes, y quizás en Alabama no los hubiesen dejado entrar a un restaurante. Los afrocéntricos más moderados, como el senegalés

émicas, el *afrocentrismo* es hipó-
multiculturalismo por una clase go-
es a los negros una educación de-
poder de decisión.

Diop, los encuadran en la raza "hamítica", una categoría del siglo XIX hoy caída en desuso, como el mismo concepto de "raza".

Sabemos que los egipcios se veían a sí mismos como más claros que los nubios y más oscuros que los libios. De hecho, hubo faraones venidos de Nubia, es decir, negros. Al parecer los egipcios no discriminaban demasiado y deben haber practi-cado un activo mestizaje. En cuanto a los egip-cios modernos, se molestaron cuando Hollywo-od eligió a un actor negro para interpretar a An-war el Sadat.

EL BOTÍN DE ARISTÓTELES

Según otro dogma afrocéntrico, los griegos nun-ca tuvieron talento para la ciencia, la filosofía y el arte. El culto de Sócrates, Platón y Aristóteles fue una suerte de "operación de prensa" que dominó las políticas educativas de los últimos 2500 años. En realidad, todo el saber que se atribuye a los grie-gos fue robado a Egipto, es decir a los africanos.

Así lo enseñó George G. M. James en su li-bro *La herencia robada* (1954), una de las Bi-blias afrocentristas. Para James, la historia que nos enseñaron ha sido deformada para ocultar estas verdades, pero ahora ha llegado la hora del revisionismo.

Según James, los griegos perdieron las guerras contra los persas, pero nos hicieron creer lo con-trario. La filosofía griega es un plagio del Libro de los Muertos egipcio. El cual, como sabemos, no era un libro de filosofía sino una serie de prescrip-ciones rituales.

Aristóteles, que desde el Renacimiento había dejado de recibir insultos, ha vuelto a ser el malo de la película. James dice que él saqueó los textos africanos (egipcios) que estaban en la Biblioteca de Alejandría para copiar todas sus ideas. Luego otros griegos destruyeron la Biblioteca para no de-jar huellas.

El disparate es total, si se considera que Aristó-teles murió en 322, unos años antes de que se fun-dara la Biblioteca; es imposible que visitara algo que aún no existía. Sin embargo, cuando Mary Lefkovitz se lo hizo notar a Ben Jochannan en una conferencia de 1996, los estudiantes la acusaron de "racista" y la obligaron a callarse.

Por otra parte, en la destrucción de la bibliote-ca colaboraron César, Aureliano, Teodosio y el ca-lifa Omar, a quien la tradición cargó con todas las culpas. De hecho, ningún griego.Desde esta lec-tura conspirativa de la historia también se ha pues-to en circulación la leyenda de que la nariz de la Esfinge fue mandada mutilar por Napoleón para ocultar sus rasgos negroides, que aparentemente no habían molestado a nadie hasta entonces.

Esto lo denunció ante millones de personas Louis Farrakhan, el líder de los Musulmanes Negros, el mismo que asegura haberse entre-vistado varias veces con Malcolm X, que esta-ría vivo en una nave espacial orbitando la Tie-rra. Su grupo, La Nación del Islam, también editó el libro de Tony Martin *Las relaciones se-cretas entre negros y judíos*, donde acusa a "los judíos" de haber manejado el tráfico de escla-vos entre Africa y América. Un cuadro alar-mante porque recuerda a las especulaciones de los ariosofistas y racistas vieneses de principios de siglo.

Por si a alguien le interesa, la nariz de la Esfin-ge fue mutilada en el año 1378 por el fanático sufí Mohammed Sa'im al-Dahr, un hombre del Islam.

LOS EGIPCIOS, UN MITO GRIEGO

Se podría decir que el mito de la superioridad egipcia fue construido por los griegos, especial-mente Heródoto y Platón. La influencia de la cultura egipcia sobre los griegos es algo amplia-mente reconocido, y abarca desde la escultura primitiva y las columnas dóricas hasta la trigo-nometría de Pitágoras y Tales de Mileto. Los griegos del período clásico alababan a sus maes-tros los egipcios, sin sospechar que algún día se-rían acusados de robarles.

Las fantasías en torno a la sabiduría egipcia re-nacieron durante el Imperio Romano, cuando se escribieron los libros apócrifos de Hermes Trisme-gisto.

Otro hito importante para la mitificación mo-derna de Egipto y las pirámides fue una novela histórica del siglo XVIII. En 1732 el abate Te-rrasson, un profesor de griego, escribió la novela *Sethos*, donde atribuía a los egipcios una sabidu-ría secreta llamada Sistema de los Misterios. En su época, todavía no se habían descifrado los je-roglíficos, y Terrasson hacía uso de su imagina-ción; pero, como suele ocurrir, hubo mucha gen-te que se lo tomó en serio. El Sistema de los Mis-terios, tal como él lo había imaginado, fue incor-porado al ritual masónico y pasó tal cual a *La flau-ta mágica* de Mozart.

Lo que había hecho Terrasson era volver a mi-tificar a los egipcios, continuando la obra de grie-gos y romanos. Pero lo que no imaginó es que ese mito sería usado en el siglo XX con fines ideoló-gicos.

En cierto modo, algo tienen de razón los afro-céntricos: **todos somos de origen africano**. Por lo que sabemos hasta hoy, todos derivamos de aque-llos australopitécidos de Etiopía o Tanzania que vivían en Africa hace dos millones de años, pero es probable que entonces todos tuvieran la mis-ma pigmentación.

DECONSTRUYENDO EL MITO

Una de las escasas voces que han intentado sa-car al afrocentrismo de su contexto político para juzgarlo como dislate histórico ha sido la de Mary Lefkowitz, autora del libro *Not Out of Africa* (1996), subtitulado *Cómo el afrocentrismo llegó a ser la excusa para enseñar mitos en lugar de historia.*

La egiptóloga asegura que hubiera deseado no tener que escribir cosas como éstas, pero sigue pensando que "las universidades no deberían contratar geógrafos que enseñaran que la Tierra es plana".

Sin embargo, su voz ha quedado casi aislada en el mundo académico. En privado todos admiten que la seudohistoria afrocéntrica es un delirio sin fundamentos, pero temen ser confundidos con los racistas blancos. Por supuesto, éstos son los frutos del racismo blanco y de las nuevas formas seudocientíficas de discriminación hacia los ne-gros que recientemente han vuelto a aparecer en Estados Unidos. Pero el producto es un disparate. Además, como señalan algunas voces académi-cas, es hipócritamente tolerado en nombre del multiculturalismo por una clase gobernante más bien racista, para darles a los negros una educa-ción deficiente y mantenerlos alejados del poder de decisión.

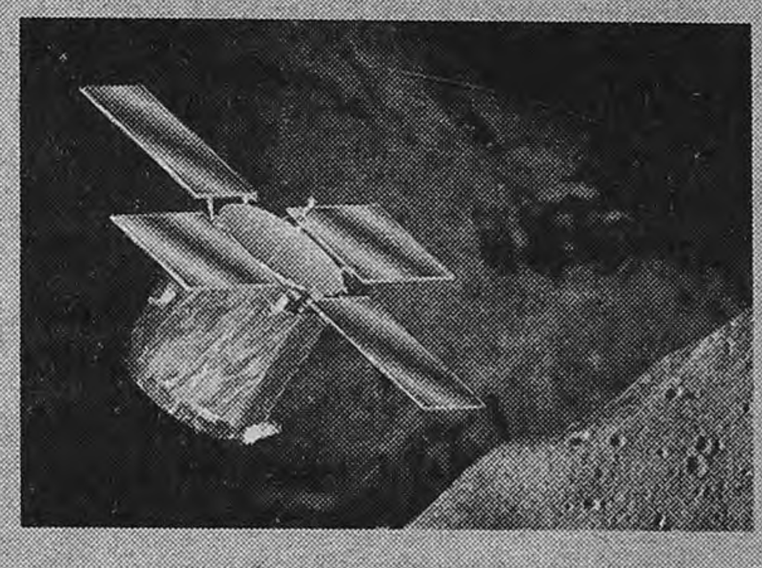
Los negros terminan siendo, pues, las primeras víctimas del afrocentrismo y reciben una educa-ción que las universidades no darían jamás a los estudiantes blancos. Recordemos que en *Un mun-do feliz* de Huxley, los Alfas, Betas y Gammas eran felices porque se les hacía creer que cada grupo era superior al resto.

La víctima más importante –además de la lucha contra el racismo– resulta ser la verdad histórica, que naufraga en un mar de relativismo, el mismo en que nadan otros revisionismos caprichosos co-mo el de los creacionistas o los negadores del Ho-locausto. Con tal variedad de propuestas, un hi-potético niño norteamericano que cambiara va-rias veces de domicilio y de escuela podría llegar a tener ideas algo confusas sobre Cleopatra: ¿ne-gra, lesbiana, nacida en la Atlántida, en Mu o ex-traterrestre?

Admitimos que el saber histórico se constru-ye, pero como en cualquier otra ciencia, la evi-dencia fáctica es la que tiene la última palabra. Pero así como existen seudociencias casi inocuas que sólo seducen a pequeños grupos, una histo-ria escrita a la medida de los intereses políticos puede llegar a tener un alcance tan imprevisible como indeseable.

NOVEDADES EN CIENCIA

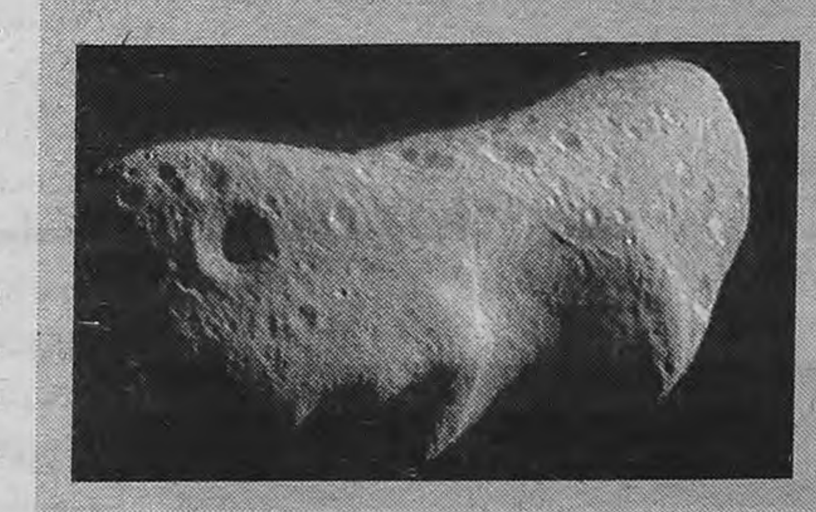
DESCENSO EN EROS



SKY & TELESCOPE En una maniobra realmente arries-gada, y por primera vez en la histo-ria de la carrera espacial, una pequeña na-ve intentará descender en la sufrida superfi-cie de un asteroide. La protagonista de esta historia es la NEAR-Shoemaker, una sonda espacial de la NASA que tiene el tamaño de un auto y pesa algo más de 800 kilos. La NEAR-Shoemaker fue lanzada desde Cabo Cañaveral en 1996, y después de visitar fu-gazmente al asteroide Mathilde, se puso en órbita de Eros, otra gigantesca roca espa-cial, a principios del año pasado. Desde en-tonces, la intrépida navecita no ha hecho otra cosa que dar vueltas y vueltas alrede-dor de Eros, que mide unos 35 km de largo, rota sobre sí mismo una vez cada cinco ho-ras, y tiene toda la pinta de un maní desco-munal.

La nave está equipada con varias cámaras y una cantidad de instrumentos que le han servido para mapear toda la superficie del asteroide, analizar sus componentes quí-micos y medir su campo magnético. Aho-ra, después de un año de exitosa tarea, NEAR-Shoemaker está llegando, forzosa-mente, al final de su misión: "Estamos sin tiempo, sin dinero y sin combustible", dice Robert Farquhar, uno de los científicos responsables de esta nueva aventura es-pacial. Y como no hay nada que perder, Farquhar y sus colegas decidieron jugarse por un final de lo más espectacular: el 12 de febrero, la sonda descenderá en el mis-mísimo suelo de Eros. "Este no era el plan original –dice el investigador norteamerica-no– pero sería la primera vez que una na-ve aterriza en un asteroide... sería una muy linda manera de terminar". Pero no hay que brindar antes de tiempo: la manio-bra es muy difícil, tanto, que los expertos de la NASA estiman que las chances de éxito de este "descenso controlado" ron-dan el 1%. La idea es que, durante los pró-ximos días, la NEAR-Shoemaker vaya ba-jando la altura de su órbita en forma pro-gresiva durante los próximos días. Para eso, encenderá brevemente sus motores en momentos específicos.

Pase lo que pase el 12 de febrero, la ma-niobra valdrá la pena, porque hasta último momento, la nave transmitirá a la Tierra fo-tos cada vez más cercanas del suelo de Eros, imágenes que mostrarán detalles de apenas unos centímetros. En el momento del contacto con la superficie del asteroi-de, NEAR-Shoemaker llegará con una ve-locidad de un metro por segundo (casi 4 km/hora), no es mucho, pero, como dice Farquhar, "si chocas contra una pared a esa velocidad, duele". Entonces, habrá que ver cuánto le duele el choque a la na-ve y a sus delicados instrumentos. Ojalá que no mucho, así, en muy poco tiempo, todos podremos ver bien de cerca cómo es el paisaje en uno de estos pequeños y olvidados mundos del Sistema Solar.



LIBROS Y PUBLICACIONES

ASÍ SON LAS COSAS. DE LOS ORÍGENES AL COSMOS; DE LA EVOLUCIÓN A LA MENTE; DEL PASADO AL FUTURO.



John Brockman y Katinka Matson, compiladores. Ed. Temas de debate 311 ps.

Treinta y cinco artículos especialmente breves y simples, reunidos bajo el taxativo título de *Así son las cosas*, dan forma a este libro. Agrupados en seis secciones –Pensando la ciencia, Orígenes, Evolución, La mente, El cosmos y El futuro– hacen las veces de introducción a los temas centrales de la ciencia y reúnen las opiniones de los más destacados especialistas, que aportan su visión sobre un problema específico y plantean el estado actual de las respuestas.

Pensado para "el gran público no especializado", *Así son las cosas* es parecido a una mesa de café alrededor de la cual tiene lugar una charla ligera e informal entre el lector y Richard Dawkins, Stephen Jay Gould, Lynn Margulis, Paul Davies, Sherry Turkle, Lee Smolin, Ian Stewart, W. Daniel Hillis y Martín Rees, entre otros. Un gran seleccionado de estrellas para contestar, en pocas palabras, preguntas alrededor del método científico, el tiempo, la evolución, el Big Bang, los agujeros negros y la mente.
F. M.

AGENDA CIENTIFICA

Mecánica cuántica para no físicos
El viernes 9 de febrero a las 19.30 comenzará el curso *Mecánica cuántica para no físicos: una aproximación conceptual*, coordinado por el licenciado en Física Gabriel Catren, en el Centro Cultural Borges, Viamonte y San Martín. El seminario tendrá una duración de dos meses –ocho clases– y está orientado a personas provenientes de las disciplinas de filosofía, psicología, artes, humanidades en general u otras áreas científicas. Información: 4953-9216. Inscripción: 4319-5359, gabrielcatren@hotmail.com

CORREO DE LECTORES

Tengo el agrado de enviarle algunos comentarios sobre los problemas probabilísticos interesantes mencionados en la edición del sábado 27/1/01. 1. Enigma de las tres cajas con monedas. Concuerdo con la conclusión de la probabilidad de 2/3, pero (...) la explicación de Jorge me parece demasiado complicada. Mi razonamiento es más simple: se trata de probabilidades "previa" y "posterior". 1º: ¿Cuál es la probabilidad "a priori" de que si saco una moneda de cualquiera de las 3 cajas, sea de oro? Es 1/2 (son 6 monedas, de las que la 1/2 son de oro). 2º: ¿Cuál es la probabilidad, si saqué una de oro (probabilidad condicional), de que sea de la caja A (que tenía 2 de oro) y cuál de que sea de la C (que tenía una sola de oro)? Esa probabilidad es de 2 para la A contra 1 de la C de un total de 3 posibilidades, es decir, la probabilidad "posterior" es 2:1, o sea 2/3 "favorables" vs. 1/3 "desfavorables".

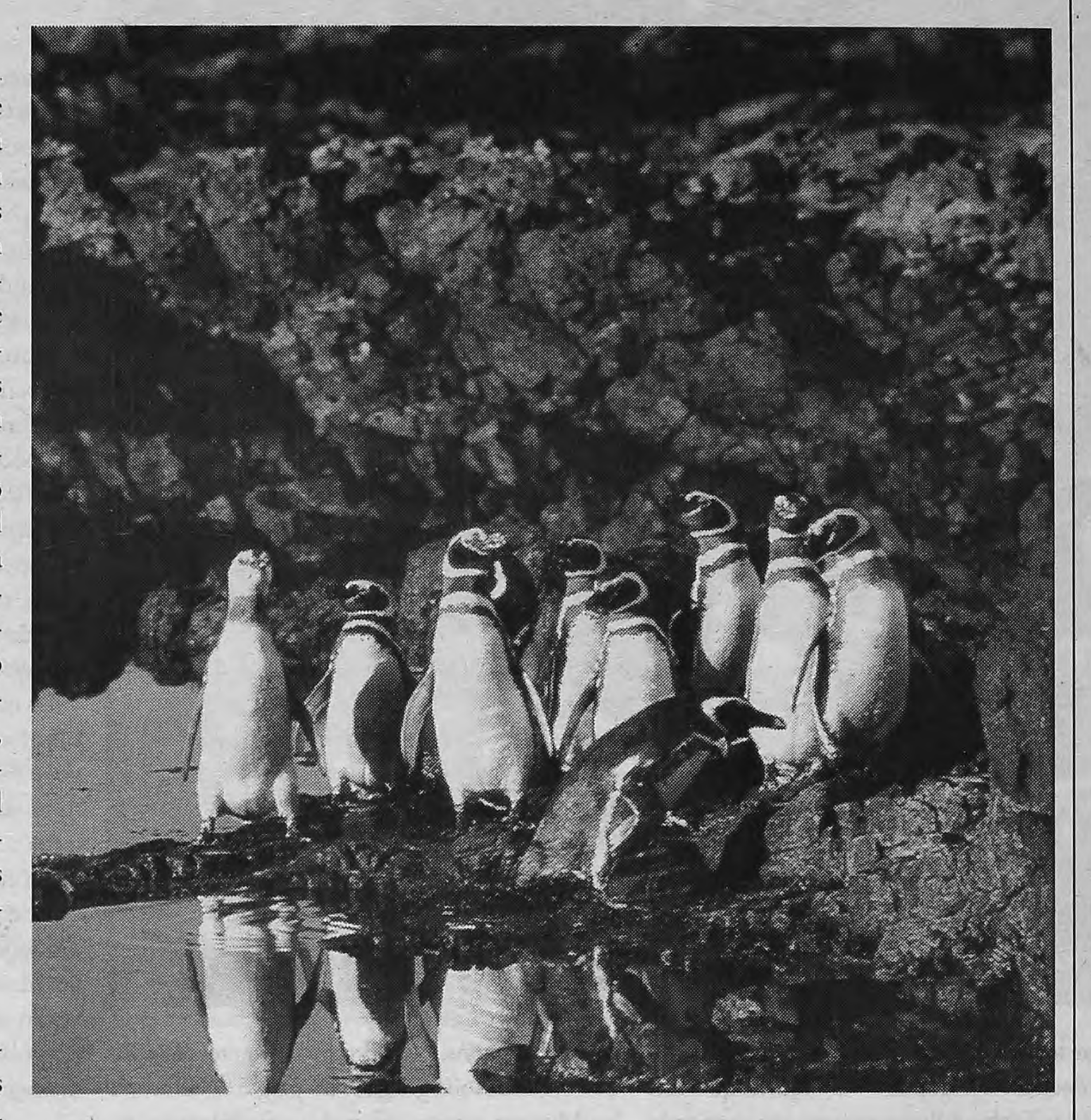
Martín Roubicek

MENSAJES A FUTURO
futuro@pagina12.com.ar

ECOLOGIA

Pingüinos que se van

ANTONIO CALVO ROY, *El País*



Los nidos están vacíos. Los pocos pollos que logran salir del cascarón mueren de hambre a los pocos días, sin que sus padres les traigan alimentos. Los pingüinos magallánicos de las costas patagónicas del sur de Argentina han sufrido este verano austral una gran crisis, cuya razón última podría estar en el aumento de la temperatura del planeta. Juan Moreno, investigador del Museo Nacional de Ciencias Naturales, es un ornitólogo especialista en pingüinos. Después de varios años investigando en la Antártida, se ha convertido en uno de los mayores expertos mundiales en el pingüino barbijo, *Pygoscelis antarctica*. Ahora está en el tercer y último año de una campaña junto a un colega español de la Universidad de Alcalá, Jaime Potti, y otro argentino del Centro Nacional Patagónico, Pablo Yorio, investigando en pingüinos magallánicos, *Spheniscus magellanicus*, para determinar la importancia de la salud de los progenitores en el éxito reproductor, la influencia de las bacterias en el crecimiento y la mortalidad de las crías, y los daños que les ocasionan a estos animales las altas temperaturas.

MANOS VACÍAS

Pero este año, sin embargo, no han encontrado casi nada en los nidos. "El 90 % de los nidos marcados del año pasado han aparecido desiertos", explica Moreno. "Y eso que se trata de aves que suelen regresar siempre a la misma pingüinera." Para explicar este abandono el argumento más verosímil es la ausencia de comida en la zona, lo que obliga a los pingüinos a desplazarse muy lejos para encontrarla.

Otros ornitólogos estadounidenses han ofrecido los datos que confirman esta explicación. "Este grupo ha podido comprobar, mediante medidas telemétricas, que los pingüinos iban a buscar alimento a 350 kilómetros de las pingüineras", dice Moreno. Teniendo en cuenta que estas aves son capaces de nadar a unos siete kilómetros por hora, tardan al menos dos días en llegar hasta su comida, a lo que hay sumar otro día más para pescar y otros dos de regreso a casa. "Ninguna cría aguanta cinco días sin ser alimentada. Además, los adultos que permanecen en el nido protegiéndolos de los depredadores también acaban abandonando el nido al no ser relevados a tiempo."

Los pingüinos magallánicos pasan el invierno austral en el mar, cerca de Brasil, en latitudes inferiores a las que ocupan durante el período de nidificación, entre setiembre y marzo.

¿Ese alejamiento de la comida podría deberse al aumento de las temperaturas? "Sí, podría ser, aunque no tenemos ninguna evidencia", dice Moreno. "Sabemos, con certeza, que la comida está más lejos, y que eso ha afectado extraordinariamente a los pingüinos magallánicos y a los cormoranes, pero no sabemos con certeza por qué. El fenómeno oceanográfico responsable de ello podría ser el cambio climático, pero aún no tenemos evidencias."

FINAL DE JUEGO

donde se cuenta la historia del matemático Fibonacci y se plantea un problema que hizo historia sobre una pareja de conejos.

POR LEONARDO MOLEDO

–Estamos con un lío de enigmas –dijo el comisario inspector Díaz Cornejo–. Pero antes de empezar con ellos, quiero cumplir con el título y decir una palabras sobre un gran matemático medieval: Fibonacci (nació en 1170, murió en 1250). En realidad se llamaba Leonardo Pisano: Fibonacci indicaba que pertenecía a la familia Bonacci. Aunque nació (y murió) en Pisa, fue educado en el norte de Africa, donde su padre era diplomático y representante de los comerciantes y mercaderes de la República de Pisa. Fibonacci aprendió matemáticas en Bugia (hoy Bejaia, en el norte de Argelia) y viajó muchísimo: estuvo en Egipto, Sicilia, Grecia. En el año 1200 regresó a Pisa, donde escribió numerosos libros sobre matemáticas.

Lo interesante es que el primero de ellos, *Liber Abbaci* (Libro del ábaco), publicado en 1202, marcó, en cierto modo, un punto de quiebre en el desarrollo de la matemática occidental: en efecto, el libro estaba basado en la aritmética y el álgebra que Fibonacci había aprendido durante sus viajes, y usaba el sistema de numeración hindú-árabe, los numerales arábigos, que todavía usamos, el elegante y práctico sistema de escritura decimal y posicional y el cero. *Liber Abbaci* fue inmediatamente copiado e imitado (recordemos que era la época anterior a la imprenta) y con él empezó la difusión de la nueva notación en Europa, que a su vez daría un empujón enorme al desarrollo del álgebra y las matemáticas en general.

–Muchas veces –dijo Kuhn– el desarrollo de las matemáticas se paraliza por carecer de una notación adecuada.

–Y Fibonacci introdujo la notación adecuada en Europa. Pero además, *Liber Abbaci* contenía una larga serie de problemas relacionados con el comercio (cómo calcular la ganancia en las transacciones, cómo convertir precios de unas monedas a otras, y enigmas y acertijos matemáticos que había tomado, seguramente, de libros árabes e hindúes y chinos).

–Seguramente no eran problemas probabilísticos –dijo Kuhn–. Hubo cartas protestando por la solución que dimos al enigma de las monedas. Parece que con los problemas probabilísticos no logramos convencer.

–Me sacan un poco de tema –protestó el Comisario Inspector.

–Pero aquí hay una carta –continuó impertérrito Kuhn– que, me parece, explica el resultado de los dos tercios bastante intuitivamente. Es de Martín Roubicek.

–La damos extractada, en cartas de lectores –dijo el Comisario Inspector–. Fibonacci... –quiso seguir. Pero Kuhn no lo dejó.

–En cuanto al problema del casino y las cuatro puertas que planteó María de los Angeles –dijo Kuhn–, la respuesta es que el fulano entró al casino con 45 pesos. Para encontrar la solución, hay que hacer el recorrido al revés. ¿Y qué hay de los dos sobres?

–Respecto del problema de los dos sobres, hay varias respuestas, pero vamos a postergar la... digamos, "solución", porque es un asunto verdaderamente complejo y no podemos hacerlo hoy. Porque hoy yo quería hablar de Fibonacci.

–Pero tenemos que proponer un enigma –dijo, implacable, Kuhn.

–Sí, y es por eso que empecé con la historia de Fibonacci –dijo el Comisario Inspector–. Voy a proponerles a nuestros lectores el más famoso de los problemas de Fibonacci, que figura (resuelto) en *Liber Abbaci*, y que es así:

Un hombre puso una pareja de conejos en un corral rodeado por una valla. ¿Cuántos pares de conejos engendrará esa pareja en un año si se supone que cada mes, cada pareja engendra una nueva pareja que a partir de su segundo mes adquiere capacidad reproductiva?

¿Qué piensan nuestros lectores? ¿Cuántos conejos habrá? ¿Por qué es un problema tan famoso en el campo de las matemáticas y no en el de la biología?